



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer G 85 24 319.1
(51) Hauptklasse E04B 2/78
Nebenklasse(n) E01F 8/00
(22) Anmeldetag 24.08.85
(47) Eintragungstag 10.10.85
(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 21.11.85
(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Verglasungssprosse
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Röhm GmbH, 6100 Darmstadt, DE

24.08.85

4

Verglasungssprosse

- 5 Die Neuerung betrifft eine Verglasungssprosse, insbesondere zur Errichtung von Lärmschutzwänden an Autostraßen, die großflächige Scheiben aus durchsichtigem Kunststoff zwischen senkrechten Pfosten enthalten.
- 10 Es ist im allgemeinen erwünscht, als Pfosten bzw. Verglasungssprosse einfache Stahlträger zu verwenden, wie Vierkant-Rohre, U-, T- oder Doppel-T-Träger. Der Rand der Kunststoffscheiben wird an einer im wesentlichen ebener Fläche eines solchen Stahlträgers mittels einfacher Flach- oder Winkelprofile aus Stahl, die zusammen mit der ebenen Fläche des Stahlträgers eine Nut bilden, befestigt.
- 15 Es hat sich jedoch als schwierig erwiesen, die Kunststoffscheibe zwischen diesen einfachen Stahlprofilen, deren Oberfläche häufig herstellungsbedingt rauh ist, dauerhaft und fest zu verankern. Elastische U-Profile, die den Rand der Kunststoffscheibe umfassen, erwiesen sich als Hilfsmittel zur Befestigung der Scheiben als un-
- 20 geeignet, da sie durch Schwingung und thermische Dehnungsbewegungen der Kunststoffscheibe allmählich in die Nut hinein wandern, bis der Rand der Scheibe aus dem U-Profil herausfällt.
- 25 Durch die Neuerung wird eine sichere und dauerhafte, leicht erstellbare Befestigung der Kunststoffscheibe an den Stahlträgern erreicht.

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Neuerung sind in den Figuren 1 und 2 dargestellt, ohne daß die Neuerung auf diese Ausführungsformen

- 30 beschränkt sein soll. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch eine Verglasungssprosse im Maßstab 1:1 mit eingesetzten Kunststoffscheiben;

85240310

24.08.85

5

- 2 -

Figure 2 eine andere Ausführungsform in gleicher Darstellungsweise.

5 Erfindungsgegenstand ist eine Verglasungsprofilsprosse, enthaltend

- 5 a) einen Stahlträger 1 mit einer im wesentlichen ebenen Fläche 2,
- b) wenigstens eine mit dem Stahlträger verbundene Klemmschiene 3, welche zusammen mit der ebenen Fläche 2 wenigstens eine Nut 4 bildet,
- c) wenigstens ein in die Nut 4 eingesetztes, nach dessen Außen-10 seite geöffnetes U-Profil 5 aus einem harten Werkstoff zur Aufnahme des Randes der Kunststoffscheibe.

Das U-Profil aus hartem Werkstoff gewährleistet einen sicheren Halt des Randes der Kunststoffscheibe in der aus den Stahlprofilen gebildeten Nut 4, wobei der auf die Kunststoffscheibe wirkende Spann-15 druck, unabhängig von Rauhigkeiten der Stahlprofile, weitgehend gleichmäßig auf die gesamte Länge des U-Profils verteilt wird. Der Halt des U-Profils 5 in der Nut 4 wird durch Rauhigkeiten in der Oberfläche der Stahlprofile nicht beeinträchtigt sondern eher ge-20 fördert. Das U-Profil 5 lässt eine Relativbewegung des eingespannten Randes der Kunststoffscheibe, etwa durch thermische Dehnung ver-ursacht, zu.

25 Als harte Werkstoffe für das U-Profil 5 eignen sich Metalle oder Kunststoffe mit einem E-Modul über 2000 N/mm^2 . Bevorzugt sind Leichtmetalle, wie Aluminium und Aluminium-Legierungen. Als Kunststoff kommt beispielsweise Polyvinylchlorid in Betracht. Die U-Profile 5 sind mit gleichförmigem Querschnitt durch Strangpressen oder Extrusion herstellbar.

30

0004310

- 3 -

Für die Errichtung von Lärmschutzwänden werden bevorzugt Kunststoff scheiben einer Dicke von 8 bis 20 mm aus farblosem, transparentem Kunststoff, wie Polymethylmethacrylat oder Polycarbonat, verwendet. Dementsprechend hat das U-Profil 5 in der Regel eine lichte Weite von 8 bis 20 mm zwischen den Schenkeln.

Die Schenkel des U-Profiles tragen vorzugsweise an der Innenseite flach gewölbte Wülste 6, die unmittelbar beim Strangpressen mitgeformt werden oder als getrennt erzeugtes Profil 7 nachträglich aufgesetzt werden können. Im letztgenannten Fall werden weich-elastische Werkstoffe, wie Gummi, Chloroprenkautschuk, EPDM oder Weich-PVC bevorzugt. Die flachgewölbten Wülste bzw. 7 gestatten das Einsetzen der Kunststoffscheibe unter einem kleinen Winkel zwischen der Oberfläche der Kunststoffscheibe und der Mittellinie des U-Profiles.

Das U-Profil trägt an der Außenseite der Schenkel vorzugsweise mehrere Rippen 8 von beispielsweise 1 bis 3 mm Höhe, die den Ablauf von Kondens- oder Regenwasser zwischen den Stahlprofilen und den Schenkeln des U-Profiles zulassen.

Wenn sich die U-Profile nicht unmittelbar am Grund der Nut 4 abstützen können, tragen sie vorzugsweise an der äußeren Basisfläche einen Fortsatz 9, welcher sich am Nutgrund abstützen kann. Dadurch wird eine Verschiebung des U-Profiles in den Nutgrund sicher vermieden. Der Fortsatz 9 wird zweckmäßig beim Strangpressen des U-Profiles miterzeugt.

Für die Bildung der Nut 4 bestehen zahlreiche Möglichkeiten, für die in den Figuren 1 und 2 nur Beispiele vorgestellt werden.

8524319

24.08.85

7

- 4 -

Anstelle des in Figur 1 gezeigten Vierkantstahlrohres kann auch ein U-Träger verwendet werden. Die in Figur 2 dargestellte Konstruktion eignet sich in gleicher Weise für T-Träger.

5 Zum Aufbau von Lärmschutzwänden an Autostraßen werden die Stahlträger 1 in gleichmäßigen Abständen im Boden befestigt, die Kunststoffscheiben 10 mit aufgesetzten U-Profilen an die ebenen Flächen 2 angelegt und durch Anschrauben der Klemmschienen 3 befestigt.

10

15

20

25

30

0524319

24.06.85

2

Verglasungssprosse

Schutzzansprüche

1. Verglasungssprosse für Kunststoffscheiben, gekennzeichnet

5 durch

a) einen Stahlträger (1) mit einer im wesentlichen
ebenen Fläche (2),

b) wenigstens eine mit dem Stahlträger verbundene Klemm-
schiene (3), welche zusammen mit der ebenen Fläche (2)
10 wenigstens eine Nut (4) bildet,

c) wenigstens ein in die Nut eingesetztes, nach dessen
Außenseite geöffnetes U-Profil (5) aus hartem Werkstoff
zur Aufnahme des Randes der Kunststoffscheibe .

15

2. Verglasungssprosse nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch
ein U-Profil (5) aus Leichtmetall.

20

3. Verglasungssprosse nach den Ansprüchen 1 oder 2, gekenn-
zeichnet durch eine lichte Weite von 8 bis 20 mm zwischen
den Schenkeln des U-Profil.

25

4. Verglasungssprosse nach den Ansprüchen 1 bis 3, gekenn-
zeichnet durch gewölbte Wülste (6,7) an der Innenseite der
Schenkel des U-Profil.

30

5. Verglasungssprosse nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
daß die Wülste (7) aus einem weichelastischen Werkstoff
bestehen.

0524319

9150

24.08.85

6. Verglasungssprosse nach den Ansprüchen 1 bis 4,
gekennzeichnet durch eine Mehrzahl von Rippen (8) auf
der Außenseite der Schenkel des U-Profiles.

5

7. Verglasungssprosse nach den Ansprüchen 1 bis 6,
gekennzeichnet durch einen an der äußeren Basisfläche
des U-Profiles angesetzten Fortsatz (9).

10

15

20

25

30

0524319

1150

8

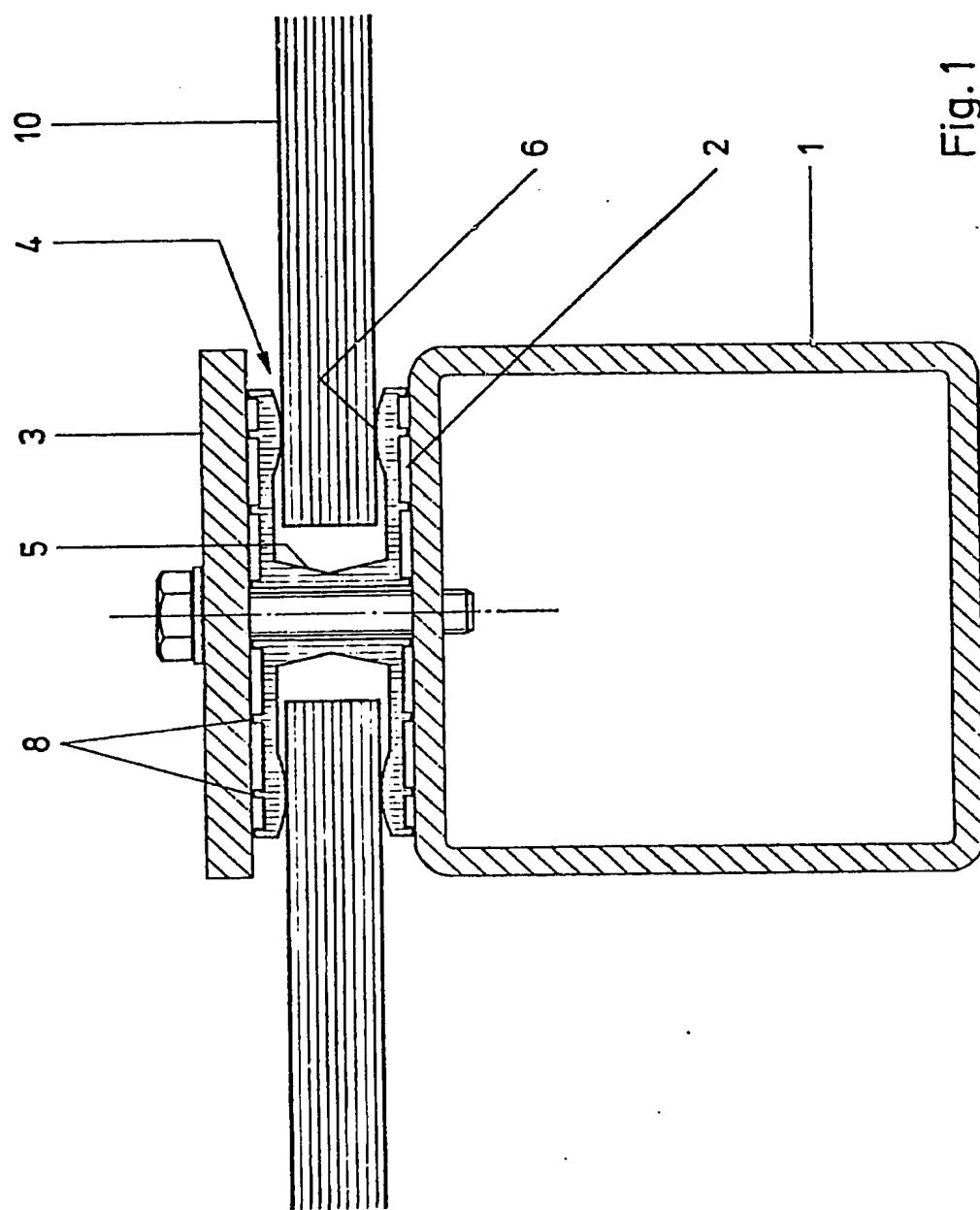
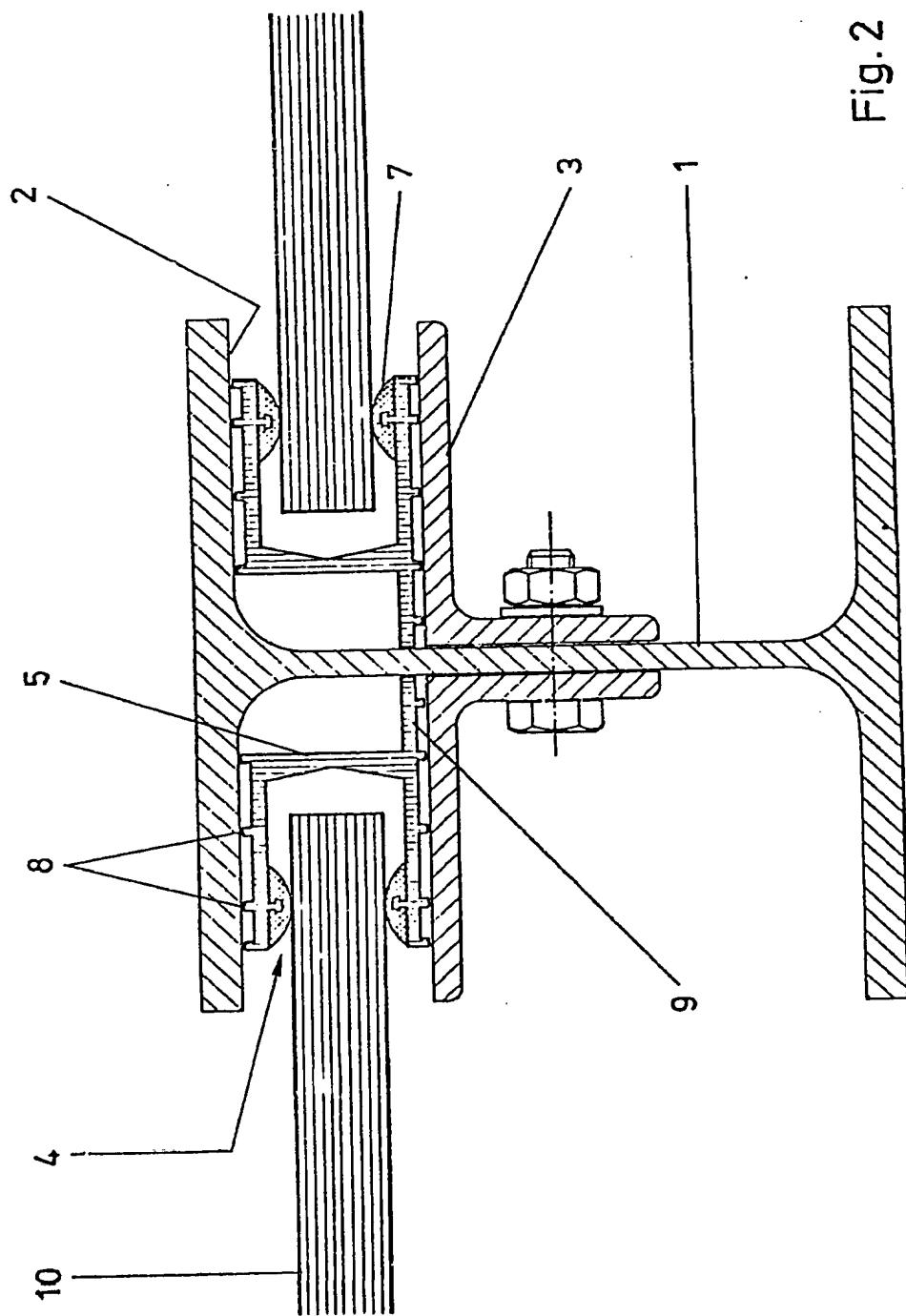


Fig. 1

6524.19

24.06.85

Fig. 2



080 19